

TARTU ÜLIKOOL
Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

Grete Mai Rohtmets

Käitumuslike harjumuste kujunemine lapseas
Formation of behavioral habits in childhood

Bakalaureusetöö

Kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendaja: spordipsühholoogia teadur A. Hannus

Tartu 2016

SISUKORD

KASUTATUD LÜHENDID	3
SISSEJUHATUS	4
1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE	6
1.1. Kehaline aktiivsus ja seda mõjutavad tegurid.....	6
1.1.1. Kehalise aktiivsuse määratlus.....	6
1.1.2. Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja õppevõimele	7
1.1.3. Kehalist aktiivsust mõjutavad tegurid	8
1.2. Käitumuslikud harjumused	11
1.2.1. Planeeritud käitumise teooria (TPB) ja integreeritud käitumise mudel (IBM) ..	13
1.2.2. Enesemääratlusteooria	17
1.2.3. Integreeritud käitumise modifitseeritud mudel.....	18
1.2.4. Käitumusliku harjumuse kujunemine	20
1.2.5. Harjumuse õppimine ja käitumise kujunemine	22
1.2.6. Kehalise aktiivsuse harjumuse arendamine	23
KOKKUVÕTE	25
KASUTATUD KIRJANDUS	27
SUMMARY	31

KASUTATUD LÜHENDID

IBM	–	Integreeritud käitumise teooria, ingl. k. <i>Integrated Behavioural Model</i>
KA	–	Kehaline aktiivsus
TPB	–	Planeeritud käitumise teooria, ingl. k. <i>Theory of Planned Behavior</i>

SISSEJUHATUS

Tänapäeval on üha rohkem pööratud tähelepanu laste käitumuslike harjumuste kujunemisele. Tihti tekib küsimusi, miks noored teatud tegevusi sooritavad ning millised tegurid mõjutavad ja/või põhjustavad teatavate käitumiste avaldumist, kuid sageli ei leita ühest vastust. Käesolev bakalaureusetöö keskendub harjumusliku käitumise aluseks olevate protsesside kirjeldamisele. Käitumuslikud harjumused on automaatsed käitumismustrid, mis tekivad seoste õppimisel ja tugevnemisel situatsiooni ehk konteksti teatava tunnuse (ingl. k. *cue*) ja sellele järgneva sarrustatud (ingl. k. *reinforced/rewarded*) tegevuse kordamisel (Lally et al., 2010). Seega on harjumused sisuliselt operantse õppimise käigus hästi omandatud käitumismustrid. Käitumise avaldumise aluseid on uuritud palju ja nende kirjeldamiseks on loodud ka erinevaid teooriaid. Teooriad prognoosivad, selgitavad ja põhjendavad käitumist ja kavatsuste muutumist (Ajzen, 2014).

Käitumuslike harjumuste kujunemise protsessi teadvustamine on oluline nii lastevanematele, õpetajatele kui ka treeneritele, kuna paljud inimesed, kes pole harjumuste uurimisega kokku puutunud, ei tea, kuidas harjumuslik käitumine tekib. Harjumuslikku käitumist mõjutavad tunded käitumise suhtes, käitumuslikud uskumused selle kohta, milliseid tagajärgi käitumine endaga kaasa toob, tajutavad teiste inimeste ootused ja teiste tajutud käitumine ning kavatsus teatud tegevust sooritada (Fishbein & Ajzen, 2010). Viimased kolmkümmend aastat on proovitud erinevates eluvaldkondades käitumist muuta motivatsiooni tõstmisele suunatud strateegiatega, aga see pole olnud eriti viljakas. Nüüd on paljud uurijad võtnud uue suuna ja käitumise sooritust proovitakse muuta hoiakute modifitseerimise kaudu. Näib, et harjumustega kooskõlas olev hoiak, on üldiselt käitumise reguleerimisel tugevama mõjuga kui teadvustatud kavatsus käitumist sooritada.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgid on:

- luua kokkuvõtlik teaduspõhine teemaarendus käitumuslike harjumuste kujunemisest lapseas, mis tuleb kasuks lastega töötavatele kasvatajatele, õpetajatele ja treeneritele,
- kirjeldada ja analüüsida harjumusi uurivaid teooriaid ja mudeleid ning kasutada neid harjumuse tekkimise seletamise kontekstis,
- kirjeldada ja analüüsida harjumuse kujunemist mõjutavaid ja käitumist muutvaid kognitiivseid tegureid.

Enamasti on varasemalt rõhku pandud motivatsioonilistele käitumuslikele muutustele, kuid käesolev töö paneb rõhku kognitiivsetele teguritele nagu kogemuslik ja instrumentaalne hoiak. Selleks, et käitumist muuta, tuleks rõhku panna hoiakute, normide ja tajutud kontrolli muutustele, mis nõuab aga suurt ettevalmistust ja uuringuid (Ajzen, 2014).

Märksõnad: laste kehaline aktiivsus, kogemuslik hoiak, instrumentaalne hoiak, planeeritud käitumise teooria, käitumuslikud harjumused.

Key words: children physical activity, experiential attitude, instrumental attitude, theory of planned behavior, behavioral habits.

1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

Bakalaureusetöö kirjanduse ülevaate koostamiseks saadava informatsiooni koondas autor järgmistest andmebaasidest: EBSCO Discovery Service (PsycARTICLES, PsycINFO, MEDLINE), Science Direct ja Web of Science. Teaduskirjanduse otsimisel kasutas autor otsingusõnu *children physical activity, behavioral habits, habits formation. theory of planned behavior*. Andmebaasidest enamsobivamateks osutus 39 allikat, millest enamus on teadusajakirjadest pärinevad artiklid.

1.1. Kehaline aktiivsus ja seda mõjutavad tegurid

1.1.1. Kehalise aktiivsuse määratlus

Tänapäeval pannakse suurt rõhku laste kehalisele aktiivsusele, kuna see on koos toitumisega üheks oluliseks üldist tervist mõjutavaks teguriks, tervis aga on üheks inimese heaolu mõjutavaks faktoriks. Kehaliseks aktiivsuseks (edaspidi KA) peetakse mistahes kehalist tegevust, mille käigus toimub skeletilihaste kokkutõmbumine ja energiakulu suurenemine. Lapseeas aitab regulaarne KA ennetada ja vähendada liigset kehakaalu ning sealhulgas parandab nii füüsilist kui ka vaimset tervist (Käll et al., 2015). Samuti mõjutab KA laste akadeemiliste oskuste paranemist, vähendab stressi ja suurendab keskendumisvõimet (Käll et al., 2015; WHO, 2011; Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008). Üldkokkuvõttes mängib KA kogu elus suurt rolli, kuna aitab ennetada südame- ja veresoonkonna haigusi, kõrget vererõhku, luutiheduse vähenemisega seotud haigusi, insulti, II tüüpi diabeeti, mõningaid vähivorme ja depressiooni, mille tulemuseks on 30% väiksem tõenäosus enneaegse suremuse tõenäosust (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008). Selleks, et KAd paremini määratleda on määratletud KA intensiivsuse tasemed:

- kerge KA,
- mõõdukas KA,
- tugev KA.

Mõõdukal KA tasemel toimub sooritus 3,0-5,9 korda suuremal intensiivsusel kui puhkeolekus, sealjuures on üheks lihtsaks indikatsiooniks see, et sellisel intensiivsusel

liikudes on võimalik kaaslasega vestelda. Mõõduka KA alla kuulub näiteks hoogne kõndimine ja tantsimine. Tugeva KA tasemel, kuhu kuulub näiteks jooksmine ja jalgrattasõit, on intensiivsus vähemalt 6 korda suurem puhkeolekust ning kaaslasega rääkimine ei ole siis enam võimalik (WHO, 2011).

1.1.2. Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja õppevõimele

Regulaarne KA aitab parandada igas vanuses inimeste tervist. Tervisega seoses on viimase 20 aasta jooksul uuritud palju inimeste käitumuslikke harjumusi, käitumisest arusaamist ja käitumise prognoosimise efektiivsust (Fishbein & Ajzen, 1975; Ajzen 1985). Esmapilgul tundub KA (hüppamine, kõndimine ja jooksmine) olevat laste loomulik igapäevaelu, kuid tegelikult liikumisi õppides ja harjutusi sooritades nõuab see suurt pingutust ja planeerimist (Aarts et al., 1997). Maailma Terviseorganisatsiooni globaalse dieedi, KA ja tervise strateegiaprogrammi andmetel peaks 5-17aastane laps, kellel puuduvad näidustused kehalise tegevuse vältimiseks, liikuma soovituslikult vähemalt 60 minutit päevas ning suurem ajaline KA annab täiendavat kasu tervisele (WHO, 2011). Suurbritannia (Department of Health, 2011) ja Ameerika Ühendriigid (Haskell et al., 2007) soovitavad täiskasvanutele mõõduka intensiivsusega KAd vähemalt 150 minutit või 75 minutit kõrge intensiivsusega kehalist tööd nädalas (WHO, 2011). Uuringud on näidanud, et laste KA harjumus on üsna lühiajaline ning seetõttu ei pruugi see kanduda täiskasvanuikka. Näiteks Ameerika Ühendriikide (Kemper, 1995) ja Hollandi (Kelder et al., 1993) laste KA hakkab vähenema siis, kui nad on saanud 14-aastaseks, mis näitab, et laste kehaliselt aktiivne olemise harjumust on raske alal hoida. Seega on oluline luua harjumuslikud tervisekäitumised varases eas, et need jääksid püsima ka täiskasvanuna.

Nagu eelpool mainitud ennetab ja vähendab regulaarne KA laste ülakaalulisust ning parandab vaimset ja füüsilist tervist (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008). Selleks, et laste kehakaalu normi piires hoida, soovitatakse traditsiooniliselt regulaarset aeroobset tegevust, mida iseloomustab mõõdukalt intensiivne liikumine ilma puhkeintervallideta tegevuse vältel (Patrick et al., 2015). Ülekaaluliste laste puhul on kasutatud aeroobset treeningut, et muuta keha koostist (keha rasva massi vähendamine) ja üldise tervise parameetreid (näiteks vererõhk) ning arendada füüsilist vastupidavust (Patrick et al., 2015). Hiinas läbi viidud uuringus (Patrick et al., 2015), kuhu oli kaasatud 48 ülekaalulist kooliõpilast vanuses $10,4 \pm 0,9$ eluaastat, jaotati lapsed kolme gruppi (madala intensiivsusega ja pikema kestusega vahelduv treening (LIIE); kõrge intensiivsuse ja lühema kestusega vahelduv treening (HIIE); reguleerimata treening). Erinevate intensiivsustega

sekkumistega sooviti muuta keha koostist, aeroobset vastupidavust ja funktsionaalse kõndimise võimet ülekaalulistel lastel. Olulisi kehamassiindeksi muutusi kolme grupi võrdluses ei täheldatud, kuid HIIIE grupil oli nahavoltide proportsionaalne vähenemine võrreldes kontrollgrupi ja LIIIE grupiga oluliselt suurem. Seega kuuenädalase kõrge intensiivsusega ja lühikese kestusega aeroobne treening on ülekaalulistele lastele sobilik. Sealkohal toodi välja, et HIIIE grupi aeroobne vastupidavus suurenes kuue nädala jooksul 21,1%, kuid LIIIE grupil vaid 10,4%. Leiti, et HIIIE programmiga saab parandada nii funktsionaalse kõndimise võimsust kui ka aeroobset vastupidavust. Seega võib öelda, et KA harjumus on eriti oluline laste ülekaalulisuse ennetamisel ja selle vähendamisel, samuti keha koostise parandamisel ning funktsionaalse kõndimisvõime ja aeroobse vastupidavuse parandamisel (Patrick et al., 2015). Tänapäeval on laste KA mõjutatud paljude faktorite poolt. Eriti keeruline on KA harjumust kujundada ülekaalulistele lastele, kellelt nõuab intensiivsete harjutuste sooritamine suurt pingutust. Samas näitas eelmainitud uuring, et kehalise valmisoleku parandamiseks ja säilitamiseks võib kasutada ka madalama intensiivsusega treeningut. Viidatud uuring andis ka kinnitust, et pikema kestusega liikumine (st 30 min või kauem) võib mõjuda ülekaaluliste laste motivatsioonile negatiivselt, kuna nad tajuvad, et ei ole võimelised sooritama teatud intensiivsusega harjutusi ja sellest tulenevalt vähendab see KA harjumuse kujunemise tõenäosust.

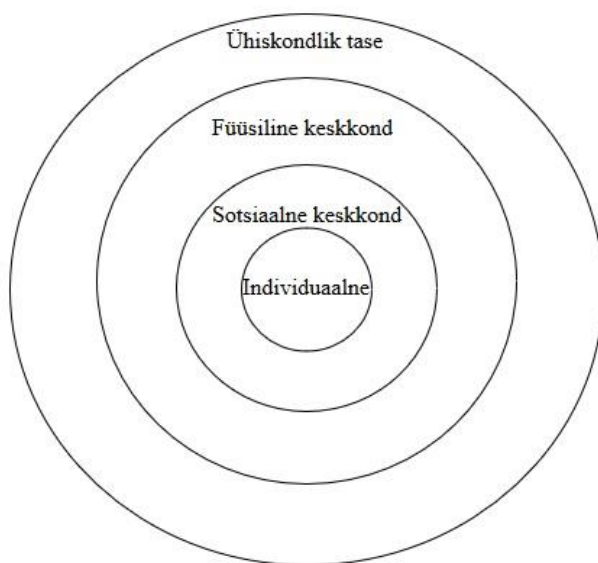
Mitmed uuringud kinnitavad, et KA ei mõjuta mitte ainult tervist vaid ka akadeemiliste oskuste paranemist (Käll et al., 2015). Rootsisis läbi viidud uuring 4.-6. klasside õpilaste seas näitas, et õppekavapõhilise KA suurendamine parandab laste akadeemilisi tulemusi, seda eriti tüdrukute hulgas (Käll et al., 2015). Siiski ei täheldatud nimetatud uuringus struktuuralseid muutusi hipokampus – peaaegu piirkonnas, mis on seotud mälu ja õppimise funktsioonidega. KA koolitundide vahel (sagedasemad kehalise kasvatuse tunnid) vähendab kooliga seotud stressi ja tõhustab tähelepanu funktsioone ning parandab tüdrukute klassiruumis käitumist oluliselt rohkem kui poistel. See kõik aitab kaasa laste akadeemiliste oskuste paranemisele. Seega peaksid koolid rohkem panema rõhku kehalise kasvatuse ja KA programmidele, mis aitaks kinnistada KA harjumust ning sealkohal ei aita parandada mitte ainult laste tervist, vaid parandab ka akadeemilisi õppetulemusi (Käll et al., 2015).

1.1.3. Kehalist aktiivsust mõjutavad tegurid

KA harjumusi ja taset mõjutavad mitmed faktorid – nii individuaalsed tunnused kui sellised tegurid, mida võib üldisemalt liigitada keskkonnatingimuste alla (Oliveira et al., 2014), näiteks elukoht ja sotsiaalsed faktorid, sealhulgas vanemaid (Kader et al., 2015) ja

sõpru iseloomustavad tunnused (Oliveira et al., 2014). Individuaalsetest teguritest mängib suurt rolli käitumuslike harjumuste kujunemises lapse motivatsioon, mis tugevdab harjumusi sõltumata varasema käitumise mõjust (Gardner & Lally, 2013).

KAd mõjutavaid faktoreid saab kokkuvõtlikult kirjeldada sotsiaal-ökoloogilise mudeli kaudu (Schneider & Stokols, 2009). Antud mudel annab ülevaate teguritest, mis KA harjumust soodustavad või pärsvivad. Mudel jaotab indiviidi mõjutavad faktorid neljaks suuremaks tasemeks: individuaalne tase, sotsiaalse keskkonna tase, füüsilise keskkonna tase ja ühiskondlik tase (vt joonis 1). Individuaalse taseme alla käib näiteks inimese enda vastava tegevuse motivatsioon ja hoiakud selle tegevuse suhtes. Sotsiaalse keskkonna mõjutajateks on indiviidi ümbritsevate inimeste käitumine ja nendepoolne suunamine, näiteks vanemad, sõbrad, õpetajad ja treenerid. Füüsilise keskkonna alla lahterdatakse last ümbritsev keskkond, kuhu kuuluvad ilmastikuolud, mänguväljakud ja lapsele kättesaadavad sportimisvõimalused. Viimane, nii-öelda kõige kaugem mõjutus on ühiskondlik keskkond, kuhu kuuluvad organisatsioonilised ja poliitilised faktorid, erinevad reeglid ja seadused, näiteks riigi poolt kehtestatud spordi regulatsioonid ja kooli kehalise kasvatuses õppekava, mis mõjutavad laste KAd (Schneider & Stokols, 2009).



Joonis 1. Sotsiaal-ökoloogiline mudel (Schneider & Stokols, 2009)

Viimase viie aasta jooksul on pandud oluliselt rohkem rõhku sotsiaal-ökoloogilise mudeli järgi füüsilise keskkonna alla (Schneider & Stokols, 2009) kuuluvate keskkonnatingimuste ja laste KA vaheliste seoste uurimisele (Oliveira et al., 2014). Võrreldes muu maailmaga on enam uuringuid läbi viidud Austraalias, Suurbritannias ja Ameerika

Ühendriikides. Sõltumata uuringutes osalejate arvust on leitud, et enamasti mõjutavad teatavad keskkonnafaktorid laste KA taset positiivselt (Oliveira et al., 2014). Nii on varasemalt leitud, et pargid, mänguväljakud, korvpalliplatsid, jalutusrajad ja supelrannad on seotud pigem KA tõusuga neiuudel, kes pole koolis eriti aktiivsed (Floyd et al., 2011). Uuringus osalenud 2712-st lapsest 34,2% täheldasid KA all parkides kõndimist ning parkidega seostuv KA olenes nii soost, vanusest, vanema juuresolekust, mängu formaalsusest, puhkerajatistest ja pargi liigist (pikniku- ja mängualad). Mõjusaks faktoriks laste KA puhul oli puhkusekohtade kättesaadavus naabruskonnas (Oliveira et al., 2014). Parkide ja mänguväljakute lähedus naabruskonnas mõjus viidatud uuringus KAlle positiivselt, kuigi tuleb ära märkida, et sillutatud teedega mänguväljakutel oli pigem negatiivne mõju. Kõige enam õhutasid lapsi KAlle kõnniteed ja jalgrattateed, millele järgnesid mängurajatised ja pargid; ilm, liiklus ja turvalisus naabruskonnas ei ilmutanud erilisi seoseid laste KAg, kuigi ilm oli suuremas seoses siiski tüdrukute puhul.

Oluline roll laste KA harjumuse tekkimisel on lastevanematelgi (Kader et al., 2015). Sotsiaalses keskkonnas mõjutavad lapsevanemad palju laste toitumis- kui ka KA harjumusi. Vanemate igapäevategevused on noortele suurimaks eeskujuks ning käitumismustrid võetakse üle juba esimestest nähtud liigutustest. Uuringud näitavad, et vanemate eeskujul on juba eelnevalt väljakujunenud harjumusi lihtsam muuta tüdrukutel kui poistel. Vanemate eeskujul on võimalik suunata KA harjumusi ja toitumiskäitumist, õppimist ning haridusteed. Seega on oluline kaasata vanemad võimalikult palju laste tegevustesse, kuid üldiselt on laste harjumuste muutmine raske. Sellepärast on uuringud proovinud kaasata nii grupinõustamist kui ka individuaalset lähenemist. Grupinõustamine laste puhul nii toitumisasalalt kui ka KA harjumuste kujunemiselt toimib paremini kui individuaalne. Tehti selgeks ka see faktor, et pikaajalises perspektiivis annab nõustamine positiivse tulemuse pigem nooremas eas laste puhul. Tuli ka välja, et toitumisharjumusi muuta on lihtsam kui KA harjumusi (Kader et al., 2015). Järgnevalt käsitletakse käitumuslike harjumuste kujunemise protsesse, mis aitavad seletada mitmete eelpool kirjeldatud KAd mõjutavate tegurite rolli kehaliselt aktiivse käitumise tekkimisel, püsimisel või lõppemisel.

1.2. Käitumuslikud harjumused

Harjumusteks nimetatakse automaatseid käitumismustreid, mis tekivad seoste õppimisel käitumise ja tagajärgede vahel teatavas kontekstis ning nende käitumise korduva sooritamise tulemusena tekkival seoste tugevnemisel (Lally et al., 2010). Ühes esimestest harjumuste uuringutest toodi välja, et harjumusi saab üldjoontes defineerida ärritajate ja vastuste vaheliste seoste omandamisena (Hull, 1943). Seega võib järeldada, et harjumuste uurimine pakkus teadlastele huvi juba 20. sajandi esimesel poolel. Enamasti on rõhku pandud kehalistele harjumustele, kuid uuritud on nii toitumisharjumusi kui ka isegi hambaniidi kasutamise harjumust (Judah et al., 2013), ja leitud, et inimeste harjumuste kujunemist mõjutab suurel määral hoiak käitumise suhtes. Täheldati, et motivatsioon on küll oluline harjumuse püsima jäämisel, kuid harjumuslik tegevus toimub minimaalse kognitiivse pingutusega ilma teadvustamata või teadliku kavatsuseta ning motivatsiooni mõju ei ole tingitud mitte tahtest vaid hoiakutest, milleks on inimese uskumused ja ootused. Arvestades, et harjumus on dünaamiline konstrukt, siis aitavad harjumuste teket paremini mõista pikaajalised uuringud (Lally et al., 2010).

Palju on uuritud harjumuse kujunemise pikkust ja kujunemise protsessi. Ühe uuringu järgi kulub harjumuse kujunemiseks (toitumine, KA muutmine) umbes 66 päeva (Lally et al., 2010), teise andmetel aga 42-49 päeva (Kaushal & Rhodes, 2015). Lally uuringust võttis osa 12 nädala jooksul 96 uuritavat ning uuringu põhieesmärgiks oli uurida automaatse käitumise arengut inimeste igapäevategevustes. Vaatlusalustele esitatud valikus olid valdkonnad nagu tervislik toitumine (süüa lõunasöögi kõrvale tükk puuvilja või juua lõunasöögi kõrvale pudel vett), alkoholi tarbimise piiramine ja kehaliste harjutuste sooritamine (15 minutit jooksu ennem õhtusööki). Ainuke nõue tegevuse valikul oli see, et valitav tegevus oleks uus ja mitte juba harjumuspärane. Tegevust paluti sooritada 84 päeva järjest. Tehti järeldus, et uuringus kasvas harjumuse automaatsus üle-päeviti ning järjekindlalt käitumist korrates on automaatsuse tekkimise tõenäosus suurem. Kuna tegevuse sooritamisega ei kaasnud mingeid väliseid sarrustusi, siis sai selle uuringu põhjal järeldada, et sarrustused ei ole harjumuse kujunemise seisukohalt olulised, ent kuna käitumised valiti uuringus osalejate endi poolt, siis võisid need pakkuda tõenäoliselt mingit personaalset väljakutset või rahuldust (Lally et al., 2010).

Käitumuslike harjumuste kujunemise seletamiseks on loodud mitmeid erinevaid teooriaid, mida pidevalt edasi arendatakse: planeeritud käitumise teooria (Ajzen, 1985), kaksikprotsessi mudel (Evans, 2008), enesemääratlemiseteooria (Ryan & Deci, 2000). Kui planeeritud käitumise teooria ja enesemääratlemiseteooria keskenduvad ennekõike käitumise

teadvustatud ja kontrollitavatele determinantidele, siis kaksikprotsessi mudeli kohaselt on käitumine reguleeritud niihästi kontrollitud kui automaatsete motivatsiooniprotsesside poolt (Maher & Conroy, 2015). Kontrollitud motivatsiooniprotsessid kujutavad endast teadlikku ja tahtelist tegevuse regulatsioone, samas kui automaatne motivatsiooniprotsess on reflektorne, mitteteadvustatud ja tahtmatu (Evans, 2008).

Fakti, et harjumuste kujunemiseks kulub 66 päeva (Lally et al., 2010), hakati uurima ka jõusaaliliikmete hulgas (Kaushal & Rhodes, 2015). Uuringu eesmärgiks oli testida kaksikprotsessi mudelile toetudes, kuidas harjumus ennustab käitumist 12 nädala jooksul, kui samal ajal hoitakse kavatsuse mõju kontrolli all. Oletati, et harjumus ja kavatsus peavad treeningukäitumise seletamiseks töötama sünergiliselt. Teisalt taheti nimetatud uuringus teada, kuidas harjumus kujuneb, sealhulgas, kui pikk on harjumuse kujunemise aeg. Nimelt on kindlaks tehtud, et harjumuse kujunemist saab kirjeldada neljaetapilisena: sarrustus, järjepidevus, keskkonna mõjutused ja ülesande käitumuslik keerukus (Lally & Gardner, 2013). Ülesande käitumuslik keerukus iseloomustab ülesande täitmise väljakutse taset, sõltumata motivatsioonist või planeerimisest. Samas keskkond, mis tekitab ebameeldivust, toimib häiriva tegurina ja takistab harjumuse kujunemist. Näiteks alustades jõusaalis uut harjutuse rutiini, mis on meelepärane ja nauditav, aitab järjepidevus kaasa harjumuse tekkele. Järjepidavust võib võtta kui omaette sarrustust, täpsemalt vastust stiimulile, ent seda ainult tingimusel, et sooritatav käitumine on tuttav ja stiimul meelepärane. Uuringus, kus osales 111 jõusaalis treenijat ja kus pärast kuuendat, üheksandat ja kaheteistkümnendat nädalat saadeti vaatlusalustele enesetunde ja sooritatud KA hindamise küsimustik, selgus, et 42-49 päevaga tekib osalejatel edukalt harjutuse sooritamise harjumus, seda juhul kui treenitakse vähemalt neli korda nädalas ja nii kuus nädalat järjest. Tuli ka välja, et alguses ei mängi suurt rolli eesmärk treenida ja eelnev muu harjumus. Harjumuse alustamisel olid suuremateks olulisteks näitajateks eelpool mainitud neli etappi (sarrustus, järjepidevus, keskkonna mõjutused ja käitumuslik keerukus). Järjepidevus oli neljast etapist kõige tähtsam näitaja, millele järgnesid käitumise keerukus ja keskkond. Seega tuleb esmapilgul keskenduda järjepidevusele, õppimise ja treeningu ajakavale, treeningu lõbususele ja oskuste suurendamisele, et säiliks huvi treeningu vastu, mis kõik soodustab harjumuse teket. Sealjuures märgiti ära, et negatiivsed tunded, mis tulenevad varasemast ebameeldivast kogemusest, võivad indiviidi suunata teadvustatud järelemõtlemisele enne käitumise soorituse juurde jõudmist (Kaushal & Rhodes, 2015).

Nagu eelpool mainitud, on käitumise paremaks mõistmiseks loodud mitmeid teooriaid ja selleks, et saada täpsemalt aimu teatud faktorid mõjutavad käitumise kujunemist, tuleb

tutvuda käitumisteooriatega nagu planeeritud käitumise teooria ja sellest edasi arendatud integreeritud käitumise mudeliga.

1.2.1. Planeeritud käitumise teooria (TPB) ja integreeritud käitumise mudel (IBM)

Käitumise mõistmiseks on loodud mitmeid teooriaid ja üks nendest on planeeritud käitumise teooria (ingl. k. *Theory of Planned Behavior*), mille kontseptsiooni töötasid välja Martin Fishbein ja Isec Ajzen juba 1975. aastal ning esmakordselt kasutas Isec Ajzen teooriat oma uuringus „*From intentions to actions: A theory of planned behavior*“ (Ajzen, 1985). Teooria on edasiarendus varem samade autorite välja töötatud Põhjendatud tegevuse teoorias. Planeeritud käitumise teooriast (edaspidi TBP) on edasi arendatud Integreeritud käitumise mudel, mis sisaldab ka harjumuse komponenti. Selleks, et mõista harjumuse rolli käitumises, annan siinkohal ülevaate teooriate arengust ja harjumuse konstrukti esilekerkimisest.

TPB järgi tekib käitumine kavatsusest või otsusest teatav käitumine sooritada. Kavatsuse tekkimiseks on vajalikud hoiakud, mis jagunevad kogumuslikeks ja instrumentaalseteks hoiakuteks; normatiivsed ootused, mis peegeldavad teiste ootusi ja teiste käitumist ning tajutud käitumuslik kontroll käitumise sooritamise üle (Fishbein & Ajzen, 2010). TPB teooria kohaselt annab kavatsusele järgnev käitumine positiivse või negatiivse tagasiside, mis omakorda muudab inimese edasist käitumist, normatiive ning uskumusi tajutava üle (Fishbein & Ajzen, 2010).

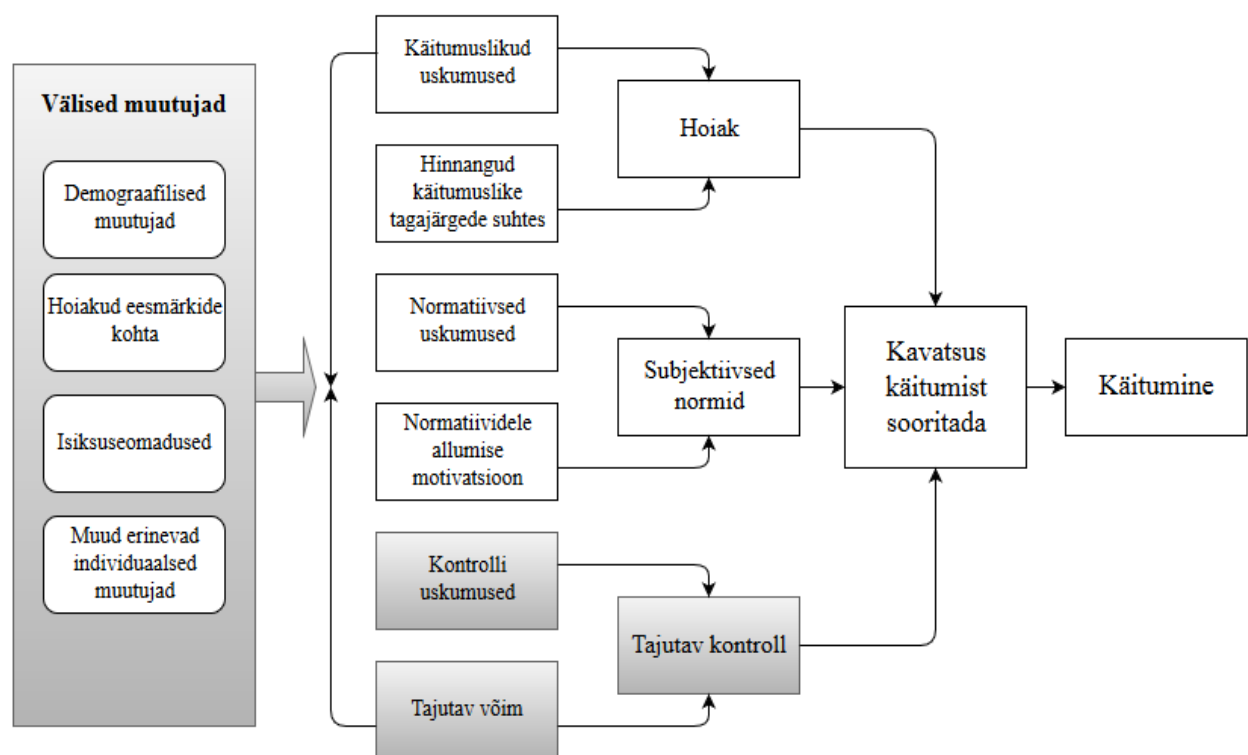
TPBd on võrreldud ka hoiaku-sotsiaalsete mõjude-tõhususe teooriaga (ingl. k. *attitude-social influences-efficacy*; De Vries et al., 1988; De Vries & Mudde, 1998). Nimetatud teooria kohaselt reguleerivad käitumist (a) enesetõhusus, (b) tegutsemise kavatsus, mis aga omakorda määravad ära inimese hoiaku tegevuse suhtes (st kaalutletud positiivsed ja negatiivsed uskumused käitumise tagajärgede kohta) ning (c) sotsiaalsed mõjutused, mida võib mõista kui sotsiaalseid norme ja toetust (De Vries et al., 1995). Esmapilgul sarnastel teooriatel on siiski ka väiksed erinevused. Nimelt kui hoiaku-sotsiaalsete mõjude-tõhususe mudelis arvestatakse ka indiviidi varasemat käitumist, siis TPB põhineb eeldusel, et eelneva käitumise mõju hilisemale on lihtsalt vahendatud mudeli konstruktide kaudu (van Bree et al., 2015). Sellele vaatamata kasutatakse neid teooriaid paralleelselt käitumise seletamiseks erinevates uuringutes.

Näiteks leiti neile teooriatele kinnitust Hollandis läbi viidud uuringus, kus taheti analüüsida harjumuse suhet varasema ja hilisema KA kirjeldamisel. Oletati, et harjumus on

esmase ja hilisema KA suhte vahendaja. Uuringusse kutsuti 1976 inimest, kes olid vanuses 50 ja üle selle. Nende ülesandeks oli täita küsimustikud ja olla kehaliselt aktiivsed vastavalt sellele vanusele määratud normidele (30 minutit päevas, vähemalt 5 korda nädalas). Uuringus selgus, et püstitatud hüpotees leidis kinnitust: harjumus on esmase ja hilisema KA suhte vahendajaks. Saadi veel teada, et tervislike harjumuste tugevdamisel tuleb lisada harjumuse kujunemise seletusele veel enesekontroll, teadlikkus ja meeldetuletus, kuna selles vanuses inimestel võib KA tegevus lihtsalt ununeda. Tuleb veel märkida, et selle uuringu tulemusena selgus, et KA valdkonnas on harjumus osaline lahendus (van Bree et al., 2015).

Viimasel ajal on hakatud rääkima TPB aegumisest (Sniehotta et al. 2014). Kuna teooria loodi juba mitukümmend aastat tagasi, siis on arvatud, et seda teooriat ei peaks enam uuringutes kasutama ja pakutud, et see tuleks asendada laiema teoreetilise lähenemisega (Sniehotta et al. 2014; Ajzen 2014). Samas puuduvad teooria aegumise kohta tõendid ning Sniehotta et al. välja toodud alternatiivid ei ole uuringutes kinnitust leidnud sel määral, et nendega TPBd asendada (Ajzen, 2014). Planeeritud käitumise mudelit ei ole suudetud asendada, kuid seda on edasi arendatud ja edasine mudel kannab nime integreeritud käitumise mudel (ingl. k. *Integrated Behavioural Model*; edaspidi IBM; Monatno et al., 2008: 77), mis erineb TPBst üksikute lisamõjude lisamise poolest.

Kui TPBle eelnenud Põhjendatud tegevuse teooria (ingl. k. *Theory of Reasoned Action*; Fishbein & Ajzen, 1975) kohaselt on käitumise kõige olulisem määraja kavatsus käitumist sooritada, siis TPB lisab veel tajutud kontrolli käitumise üle (vt joonis 2) (Ajzen, 1985; Monatno et al., 2008: 70 kaudu). Joonisel 2 on välja toodud algne Põhjendatud tegevuse teooria, mis on kujutatud heleda taustaga ruutudega ning lisatud sellele tumedal pinnal oleva info, mis annavadki kokku TPB. TPB kohaselt mõjutab käitumist kavatsus käitumist sooritada (ingl. k. *intention to perform the behavior*). Teooria kirjeldab järgmisi käitumiskasvatuse determinante: hoiak, subjektiivsed normid ja tajutav kontroll. Hoiakut mõjutavad käitumuslikud uskumused selle kohta, milliseid tagajärgi käitumine kaasa toob ja hinnangud nende tagajärgede suhtes. Subjektiivseid norme mõjutavad normatiivsed uskumused selle kohta, mida peetakse normaalseks käitumiseks ja normatiividele allumise motivatsioon. Tajutavat kontrolli mõjutavad kontrolli uskumused selle kohta, kuivõrd on võimalik vastavat käitumist sooritada ja tajutav võim vastava käitumise sooritamise üle. Kõiki neid muutujaid mõjutavad veel välised muutujad (ingl. k. *external variables*) nagu isiksuseomadused, demograafilised muutujad, hoiakud eesmärkide kohta (ingl. k. *attitudes towards targets*) ja muud erinevad individuaalsed muutujad (Ajzen, 1985; Monatno et al., 2008: 70 kaudu).

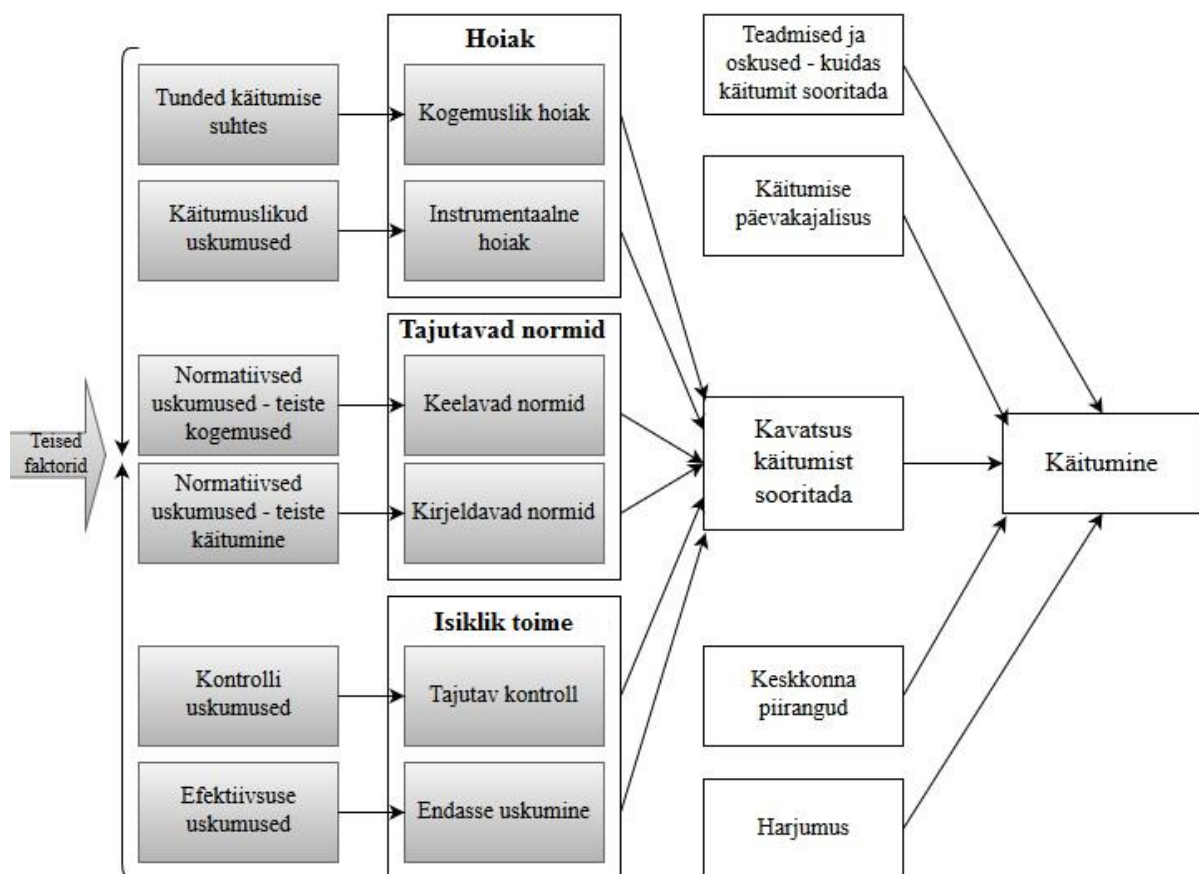


Joonis 2. Põhjustatud tegevuse teooria ja planeeritud käitumise teooria* (Monatno et al., 2008: 70)

*Põhjustatud tegevuse teooria on märgitud ülevalpool heledal taustal, ülejäänud joonis kajastab planeeritud käitumise teooriat koos heleda taustaga infoga (Monatno et al., 2008: 70).

TPB edasiarenduses, IBMis mõjutavad käitumist viis põhilist faktorit, millest üks hakkab jagunema. IBMis on varasematele käitumise determinantidele lisatud teadmised ja oskused, kuidas käitumist sooritada (ingl. k. *knowledge and skills to perform the behavior*), käitumise päevakajalisus (ingl. k. *salience of the behavior*), keskkonna piirangud (ingl. k. *environmental constraints*) ja harjumused (vt joonis 3). TPBst pärinevad determinandid on IBMis jagatud kolme kategooriasse. Esimene kategooria on hoiak käitumisse suhtes. Hoiaku alla käivad (a) kogemuslik hoiak (ingl. k. *experiential attitude*), mis on inimese emotsionaalne reaktsioon käitumise suhtes ja (b) instrumentaalne hoiak (ingl. k. *instrumentaal attitude*), mida võib pidada uskumuste ja käitumise oodatavate tulemuste kognitiivseks representatsiooniks (Fishbein & Ajzen 2010). Kogemuslikku hoiakut mõjutavad tunded käitumise suhtes ja instrumentaalset hoiakut käitumuslikud uskumused (ingl. k. *behavioral beliefs*). Kui uskumused käitumise tagajärgede kohta on positiivsed, siis soodustab see rohkem käitumist sooritama. Mida rohkem ollakse kindlad oma käitumuslikes uskumustes, seda tõenäolisem on käitumise teostamine olenemata teiste inimeste arvamusest ja muudest mõjutajatest. Teise kategooriana on välja toodud tajutud normid (ingl. k. *perceived norm*), mis

väljendavad sotsiaalset survet käitumist sooritada või mitte sooritada. Sinna alla liigitatakse (a) keelavad normid (ingl. k. *injunctive norm*) ja (b) kirjeldavad normid (ingl. k. *descriptive norm*), mida omakorda mõjutavad normatiivsed oskused, teiste inimeste ootused indiviidile (ingl. k. *normative beliefs—others' expectations*) ja teiste inimeste käitumine (ingl. k. *normative beliefs—others' behavior*). Kolmandaks kategooriaks on isiklik toime (ingl. k. *personal agency*), mis kirjeldab inimese (a) enesetõhusust (ingl. k. *self-efficacy*) ehk käitumisega toimetuleku prognoosi ja (b) tajutud kontrolli (ingl. k. *perceived control*) ehk uskumust, et käitumist on võimalik sooritada. Isiklikku kontrolli mõjutavad omakorda kontrolli uskumused (ingl. k. *control beliefs*) ehk uskumused selle kohta, mis on võimalik ja mis mitte, ning enese tõhusususkumused (ingl. k. *efficacy beliefs*) ehk uskumused selle kohta, millega ollakse võimeline hakkama saama. Vastavalt IBMile võivad hoiakud, tajutud normid ja isikliku toime uskumused populatsiooniti ning käitumiste sooritustes erineda. Näiteks kavatsust tegevust sooritada võib muuta ennekõike hoiak tegevuse suhtes, samas kui tegevust võib mõjutada ka normatiivne mõju. Samuti võivad erineda populatsiooniti elanikkonna hoiakud tegevusse ja sellest tuleneda populatsioonilised erinevused käitumise sooritusel (Monatno et al., 2008: 77).



Joonis 3. Integreeritud käitumise mudel (Monatno et al., 2008: 77)

Nii IBM kui ka TPB on alguseks harjumuse kujunemise kirjeldustele ja seletustele. Nimetatud teooriate kohaselt eristuvad hoiakud kogemuslikuks ja instrumentaalseks hoiakuks, mis aitavad mõista harjumuse kujunemise protsessi. Täpsemalt, selleks, et harjumust omandada, tuleb tegevus mingi tegevuste ja sellele järgnevate tagajärgede mudeli põhjal omandada või õppida. Kogemuslikud ja instrumentaalsed hoiakud seletavad seda operantse õppimise protsessi, sest käitumistega seotud tunded ja käitumise tagajärjed ongi käitumise sarrustajateks.

1.2.2. Enesemääratlusteooria

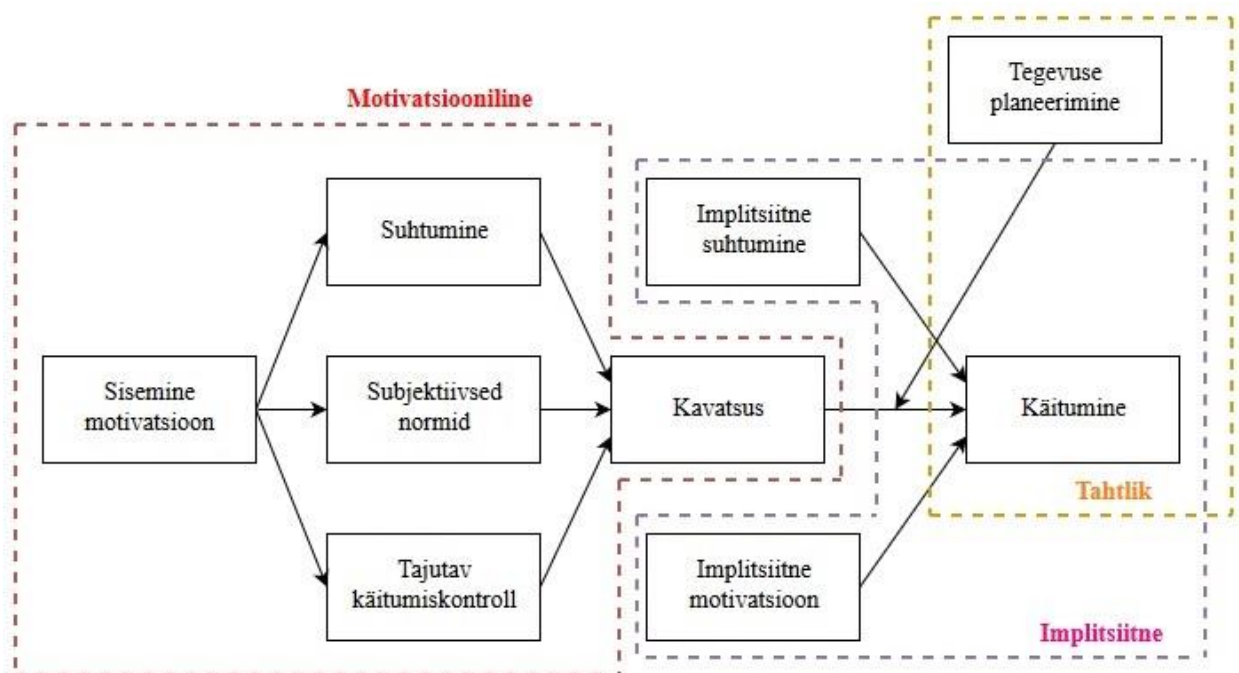
Enesemääratlusteooria on samuti üks mudel, mille abil kirjeldatakse ja antakse edasi harjumuste kujunemise protsessi (Ryan & Deci, 2000). Enesemääratlusteooria käsitleb inimese käitumise mõjutajatena sisemisi ja väliseid põhjuseid. Selle teooria kohaselt mõjutavad käitumist inimese psühholoogilised vajadused: autonoomsuse vajadus, kompetentsuse vajadus ja seotuse vajadus. Autonoomsuse vajadus peegeldab inimese vajadust

iseseisvuse järele, kompetentsuse vajadus iseloomustab inimese vajadust kogeda pädevust, hakkamasaamist ning seotuse vajadus tähistab soovi kuuluda gruppi ja tunda ennast ümbritsevate inimeste seas turvaliselt. Olenevalt nende vajaduste täitmise määrast mõjutavad need motivatsiooni, millest sõltub edasine eesmärgile suunatud käitumist ja selle püsijäämine. Kui kompetentsuse, autonoomsuse ja seotuse vajadused jäävad rahuldamata, tekib inimesel motivatsioonipuudus ehk amotivatsioon, soorituse ja heaolu langus (Ryan & Deci, 2000). Enesemääratlemise motivatsioon jagatakse teooria kohaselt kolmeks liigiks: amotivatsiooniks ning autonoomseks ja kontrollitud motivatsiooniks, mis jagunevad omakorda alaliikideks (Ryan & Deci, 2000). Üldisemalt võib kirjutada sisemisest ja välimisest motivatsioonist, mis mõjutavad KAd. Sisemine motivatsioon tuleneb inimese huvipakkuvate tegevuste sooritamisest ja on seotud eelnimetatud psühholoogiliste vajaduste rahuldatusega. Sisemiselt motiveeritud tegevust sooritatakse teadlikult ja ilma tasu soovimata – sisemiselt motiveeritud käitumine pakub rahuldustunnet, mis TPB mõistes iseloomustab niihästi kogemuslikku hoiakut kui instrumentaalset hoiakut. Seevastu välise motivatsiooni puhul sooritatakse tegevust mõeldes tagajärgedele, milleks võivad olla auhinnad või tunnustus. Kuna aga väliselt motiveeritud käitumiste puhul kipub autonoomsus (TPB mõttes käitumuslik kontroll) olema madal, siis ennustab väline motivatsioon pigem väiksemat käitumiskavatsust. Amotivatsioon väljendub tegevuse sooritamise tahte puudumises või käitumisel puuduvad selged põhjused (Ryan & Deci, 2000).

1.2.3. Integreeritud käitumise modifitseeritud mudel

Integreeritud käitumise modifitseeritud mudel on kõige kaasaegsem mudel, mis selgitab kehalise aktiivsuse teket psühholoogiliste tegurite ja protsesside kaudu (Hagger & Chatzisarantis, 2014). Nimetatud mudel ühendab sotsiaal-kognitiivsed teooriad (Fishbein & Ajzen 1975; Ajzen 1985; Bandura, 1986 ; Bandura, 1999 kaudu), enesemääratlusteooria (Ryan & Deci, 2000) ja kaksikprotsessimudeli (Evans, 2008). Hagger on jaotanud sooritust mõjutavad tegurid kolmeks komponendiks: motivatsioonilised protsessid, tahtelised protsessid ja implitsiitsed (teadvustamata) protsessid (vt joonis 4). Motivatsiooniliste protsesside alla kuuluvad enesemääramise teoorias kirjeldatav sisemine motivatsioon, mis mõjutab TPBs kirjeldatavaid hoiakuid, subjektiivseid norme ja tajutavat käitumuslikku kontrolli. Need omakorda avaldavad mõju käitumise sooritamise kavatsusele. Motivatsiooni poolt mõjutatud kavatsus näitab, kui palju ressursse on inimene nõus oma tegevusse panustama. Kavatsust peetakse ka teistes teooriates (TPB, IBM) üheks juhtivaks konstruktsiooniks käitumise kujunemisel. Vastavalt teooriale tulenevad kavatsused inimese uskumustest, mis

juhivad käitumisega seotud hoiakuid ning on kooskõlas oluliste subjektiivsete normidega. Teine komponent ehk tahtelised protsessid kaasavad vastava käitumise sooritamiseks tegevuse planeerimise. Tahtlikus protsessis planeerib inimene tegevust ette, koostab tegevusplaani selle kohta, mida, kuidas, millal ja kus ta teeb. Näiteks mõtleb inimene ette, kui äratuskell annab märguande kell 12, siis paneb ta kokku oma trennikoti ja suundub linnaliinibussiga võrkpallitreeningule. Vastav plaan aitab meeles pidada kavatsust ning vastavalt kavatsuse ja tegevuse planeerimise kooslusele toimub tahtlik käitumine. Kolmas komponent, implitsiitne protsess peegeldab käitumist kui teadvustamata tegevust, mida mõjutavad inimese teadvustamata ehk implitsiitsed hoiakud käitumise sooritamise suhtes ning implitsiitne motivatsioon. Implitsiitne hoiak ja - motiveeritus näitavad, et inimene võib tegeleda KAg ilma seda teadvustamata ja sellega ei kaasne teadlikku kavatsust ja eelnevat planeerimist. Näiteks kui koolist koduteel olev õpilane möödub jalgpalliplatsilt ning ta otsustab mängijatega ühineda ilma eelneva planeerimise või kavatsuseta. Käitumine tekib nii-öelda spontaanselt (Hagger & Chatzisarantis, 2014).



Joonis 4. Intrigeeritud käitumise muudetud mudel (Hagger & Chatzisarantis, 2014)

1.2.4. Käitumusliku harjumuse kujunemine

Käitumuslike harjumuste kujunemisel mängib suurt rolli tegevus, mida soovitakse sooritada, täpsemalt, kas see tegevus on meelepärase. Samuti on suur mõju instrumentaalsel ja kogemuslikul hoiakul, mis mõjutavad teineteist ja olenevad eelnevast kogemusest (Rebar et al., 2014). Käitumise avaldumise tõenäosus sõltub kavatsuse ja harjumuse suhtelistest kaaludest. Nimelt näitas viidatud uuring, et inimesi, kellel on nõrgem KA harjumus, mõjutab tugevalt kavatsus tegevust sooritada ja vastupidi – juba tugeva harjumusega inimesi kavatsus nii palju ei mõjuta, sest harjumus on juba kujunenud ja nad on rohkem kehaliselt aktiivsed. Nõrga harjumusega inimesi mõjutab kavatsus rohkem, kuna harjumus pole veel välja kujunenud. See tähendab, et tugev kavatsus saab ülekaalu harjumuste üle, näiteks käitumist, mis kordub harva ja erinevas kontekstis on võimalik rohkem tahtlikult reguleerida kui käitumist, mida korratakse sagedamini ja järjepidevalt. Seega on selline tugev kavatsus suurema tähtsusega ja nõrgast harjumusest tugevam. KA tegevuse kavatsuse tugevus ei ole kindel suurus, vaid erineb indiviidi ja oleneb sotsiaalsetest ning füüsilistest piirangutest. Uuringud on näidanud, et kavatsused võivad erineda päeviti, nädalate ja kuude lõikes ning sellest tuleneb ka KA erinevus (Conroy et al., 2013).

Queenslandi ja Pennsylvania osariigi ülikoolide tudengid pidasid enda KA harjumust tugevaks ja hindasid kavatsust 14 päeva jooksul. Neil päevil, mil vaatlusalused pidasid oma kavatsust tavapärasest nõrgemaks leiti, et harjumuse tugevus on positiivses seoses KAga. Samas päevadel, mil kavatsus oli tavapärasest tugevam, ei olnud harjumus päevase KAga seotud. Seega, KA sooritamise jõupingutuste seletamiseks on vaja arvestada nii harjumuse kui kavatsuse dünaamikat. Harjumuse tugevus ja igapäevaste KA kavatsuste keskmine näitasid mõõdukat positiivset seost, samas kui KA ja keskmise igapäevase kavatsuse vahel oli minimaalne positiivne seos. Samasugune minimaalne seos kehtis KA ja harjumuse tugevuse vahel. Samuti leiti, et KA sõltus inimeste harjumuste tugevusest siis, kui päevane KA kavatsus oli nõrgem kui tavaliselt. Need tulemused näitavad, et akuutne KA regulatsioon on niihästi kontrollitud tegevus kui automatiseeritud protsess (Rebar et al., 2014).

Eelpoolöeldust saab järeldada, et KA kavatsused võivad erineda KA harjumustest ja tekitada regulatsioonikonflikte. Näiteks nõrga harjumusega isikul võib mõnel päeval olla tugev KA kavatsus. Tugevalt kontrollitud ja reguleeritud kavatsus võib aga ignoreerida automaatseid, juba välja kujunenud harjumuslikke protsesse, mistõttu tugev igapäevane kavatsus koos harjumusega võib häirida KA regulatsiooni. Seevastu nõrk igapäevane kavatsus ei häiri harjumuspärasest KA regulatsiooni (Hofmann et al., 2009), see tähendab näiteks, et nõrk kavatsus ei saa jagu harjumuspärasest tegevusest. Võime ise KAd reguleerida kõigub iga päev

ja viidatud uuringu järeldused näitavad, et harjumuspärane tegevus reageerib igapäevastele KA kavatsuste kõikumistele, aga kahe nädala jooksul suuri kõikumisi ei toimu (Rebar et al., 2014). KA on reguleeritud inimeste harjumuste poolt kui neil on nõrgad KA kavatsused antud päevaks, seega võib öelda, et eneseregulatsioon peab olema eriti tugev, et ületada automaatseid käitumiskalduvusi (Hofmann et al., 2009).

Vastavalt käitumise regulatsiooni kaksikprotsessi mudelile (Evans, 2008) tuleneb KA edukas reguleerimine ratsionaalsest tulemuse ootusest, eesmärgipärasest kontrollitud jõupingutusest ehk kavatsusest, mittetahtelisest automaatprotsessist ehk harjumusest või nende kombinatsioonidest. KA peegeldab neid kombinatsioone iga päev (Evans, 2008). Eesmärgipärane õppimine ja tegevuse kavatsuslik sooritamine on üks operantse õppimise vorme (Gillan et al., 2015). Eesmärgile suunatud õppimise käigus omandatakse info tegevuse ja tulemuse seoste kohta, mis tagab käitumise asjakohasuse arvestades hetkel soovitud tulemust, näiteks võrkpallimängimisel on eesmärgile suunatud süsteem aktiveeritud igal söödul, pallingul ja rünnakul eesmärgiga saavutada punkt (Gillan et al., 2015).

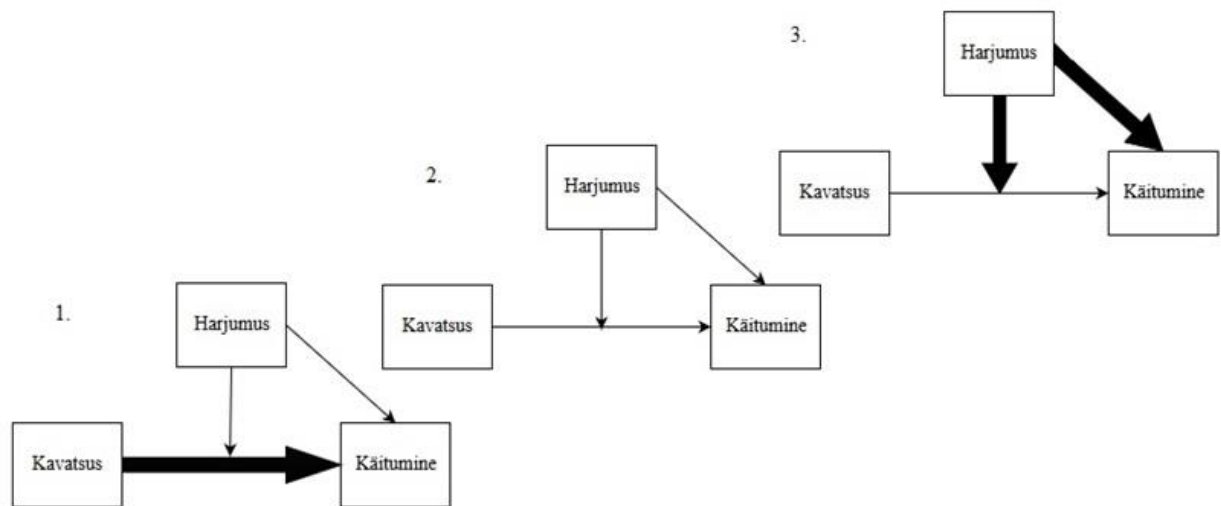
Viimasel ajal on räägitud ka asjaolust, et eesmärgile suunatud (teadliku motivatsiooni kontrolli all olev) ja harjumuslik (automaatne) käitumise kontroll on hierarhiliselt organiseeritud (Dezfouli & Balleine, 2013). Harjumuslik tegevus iseloomustab inimeste korduvat käitumist ning on arvatud, et harjumus koosneb järjestikest tegevustest, mis tulenevad eesmärgile suunatud õppimise süsteemi poolt antavatest sisenditest. Eesmärgile suunatud süsteemi kohaselt tuleb pärast ühte tegevust teha juba järgmine otsus, et tegevus toimiks (Dezfouli & Balleine, 2013). Vastavalt viidatud teadusallikale jaotatakse eesmärgile suunatud ja käitumuslike harjumuste protsessid hierarhiliselt esimeseks ja teiseks tasemeks: kõrgemal tasemel paiknev eesmärgile suunatud süsteem ning madalamal tasemel funktsioneeriv stiimuli-vastuse mehhanism. Eesmärgile suunatud süsteemi funktsioon on prognooside tegemine ja keskkonna kohta käitumiste ja tagajärgede mudeli koostamine. Keskkonna kohta koostatud mudelid võimaldavad vastavalt vajadusele käivitada ühe või teise sobiliku harjumise sooritamise. Tegevus koosneb eelnevalt ära õpitud automaatsest tegevuste jadast, mille lõppedes tegevus pidurdatakse ja kontroll läheb tagasi eesmärgile suunatud süsteemi kätte, mis saab hakata uusi prognoose tegema ning vajadusel uusi harjumusi käivitama (Dezfouli & Balleine, 2013).

Eesmärgile suunatud süsteemi, mis tagab planeeritud ja sihikindla tegevuse, on võrreldud harjumusliku tegevusega, mida peetakse paindumatuks ja automaatseks tegevuseks (Gillan et al., 2015). Mõlema süsteemi tegevuse puhul kutsutakse neid esile erinevate stiimulite kaudu. Stiimuliteks võib pidada kõiki inimesele positiivselt mõjuvaid tegureid, mis soodustavad neid tegevust sooritama. Uuringus, kus võrreldi operantse õppimise kahte vormi,

kasutati mudelipõhist õppimist. Uuring viidi läbi eesmärgiga kirjeldada õppimise dünaamikat ja mõista, mis põhjustavad tegevuste sooritamist ja harjumuste teket. Selleks, et hinnata, kas harjumuste omandamisel tegemist oli mudelipõhise või mudelivaba õppimisega kasutati tulemuse devalveerimise paradigmat ning testiti õppimist. Mudelivaba õppimine põhineb täielikult eelnevatel teatava käitumise eest tasu saamise kogemustel. Mudelipõhine õppimine tähendab ootuste formuleerimist käitumise ja sellele järgnevate sarrustuste vahel. Eksperimendis, kus osales 90 inimest, taheti teada, kas instrumentaalne käitumine võib muutuda ja uueneda, kui vähendada soorituse tulemuse (sarrustaja) väärtust. Selgus, et harjumuse testis osalejad, kes kasutasid rohkem mudelpõhist õppimist, olid sarrustaja devalveerimise suhtes tundlikumad. Eksperiment kinnitas, et harjumuste näol on tegemist mudelipõhise õppega ning olukorras, kus käitumise eest saadav sarrustus väheneb, harjumus ka nõrgeneb (Gillan et al., 2015).

1.2.5. Harjumuse õppimine ja käitumise kujunemine

Harjumuse õppimises nii eesmärgipäraselt kui ka sarrustuse eest osalevad erinevad aju piirkonnad. Nimelt reguleerivad mandelkeha keskne tuum koos dorsaallateraalse juttkehaga harjumuste omandamist (Lingawi & Balleine; 2012). Samuti mängib harjumuse kujunemisel suurt rolli eesajukoor ehk otsmikusagar (Tricomi et al., 2009). Peaaju oimusagarate kesksed tuumad, mandeltuomad, on kaasatud harjumuste omandamisse ning need piirkonnad ühenduses juttkehaga tuvastavad sarrustuse instrumentaalset väärtust, vastutades eesmärgile suunatud käitumise kujunemist harjumuslikuks käitumiseks (Lingawi & Balleine; 2012). Vastavalt uuringutele selgus, et teatavad peaaju piirkonnad on tundlikud kindlatele ärritajatele, mis on seotud konkreetse käitumisega, ning sellel on keskne roll käitumise arengus. Peaaju piirkonnad nagu eesajukoor, mandelkeha ja juttkeha ootavad tegevuse eest teatavat sarrustust ning ilmutavad olulist tundlikkuse suurenemist harjumuse kujunemisel. Harjumus kujuneb järk-järgult. Pärast esimest kordamist tekkiv muutus ei ole aga peaaju struktuuridele piisav, et põhjustada käitumuslikku harjumust. Käitumine saab alguse kavatsusest tegevust sooritada ja harjumuselt. Esmalt mõjutab kavatsus käitumist oluliselt rohkem kui harjumus (vt joonis 5) (Hagger & Chatzisarantis, 2014). Kui käitumise sagedust järkjärgult suurendada, on harjumuse ja kavatsuse mõju võrdne ning edasise kordamise tulemusena mõjutab käitumist suurel määral ainult harjumus, mitte enam kavatsus tegevust sooritada. Kui tegevust korratakse regulaarselt, siis muutub käitumine tõhusamaks ja saavutab ajustruktuurides püsiva seose, kuni saavutatakse automaatne vastus stiimulitele, harjumus on kujunenud (Lally et al., 2010).



Joonis 5. Käitumise kujunemine (Hagger & Chatzisarantis, 2014)

1.2.6. Kehalise aktiivsuse harjumuse arendamine

Selleks, et arendada KA harjumust koolilaste hulgas on hakatud looma erinevaid sekkumisprogramme ja strateegiaid (Douglas, 2013). Nagu ka eelnevalt mainitud, mõjutab pidev KA laste tervist ja akadeemilisi oskuseid. Seega on koolis pakutavad KA strateegiad eriti olulised harjumuse kujunemisel. Koolid peavad suunama lapsed KAlle ja tagama neile turvalise keskkonna, sealhulgas andma lastele võimaluse proovida erinevaid KA võimalusi (Douglas, 2013). Kuna harjumuse tekkimine ja muutmine on pikk ja varieeruv protsess (Lally et al., 2010), siis oleneb palju ka KA determinantidest sotsiaal-ökoloogilise mudeli ühiskondlikul tasemel, näiteks õppekavadest. Koolides arendatavate strateegiate puhul kasutatakse nelja sekkumise sihtmärki, mida kooliprogrammid suudavad pakkuda: eesmärkide seadmine, motiveeritus, nauding ja pühendumus (Douglas et al., 2013). Eesmärkide püstitamise alla on mõeldud näiteks nädalas sooritatud KA tegevuste arvu (kooli kehalise kasvatus tunnid), mis on oluline samm käitumismustrite muutmises. Nauding väljendab KA tegevuse valikut, mida peab laps meelepäraseks ja mis soodustab positiivse KA kogemuse teket. Motivatsioon väljendab lapsele õpetajate poolt tekitatud huvi KA tegevuse vastu. Soovituslikult tuleks luua nii sisemine kui ka välimine motivatsioon, mille järel leiab laps endale kohase spordiala, mis soodustab KA harjumuse teket kogu eluks (Douglas et al., 2013). Selleks, et soodustada regulaarse KA käigus harjumuse kujunemist, peab laps olema pühendunud (Lally et al., 2010). See pole ainult oluline lastele oma eesmärkide püstitamiseks ja nauditava tegevuse leidmiseks, vaid ka õpetajatele selleks, et valida lastele õige

koolipõhine KA. Kehalise harjumuse kujunemiseks on loodud erinevate fookustega KA programme: koolipäevale eelneva KA programme, koolipäeva aegseid KA programme ning koolipäeva järgseid KA programme (Douglas et al., 2013).

Koolipäeva eelsed KA programmid on mõeldud enne kooli toimuva liikumisaktiivsuse sooritamiseks, mis on kerge intensiivsusega, et lapsed saaksid pärast sooritust kooli minna. Sellistes programmides soovitatakse lastele erinevaid liikumismänge kohas, kus ei tule selle eest tasu maksta. Õpetajad ja õpilased võivad KA sisse tuua mänguväljakutel ja isegi bussiga hommikul kooli liikudes. Mängudesse on soovituslik siduda erinevate elementidega püüdmist, söötmist ja viskamist erisuunaliste liikumistega. Õpetajate ülesandeks selles protsessis on laste suunamine ja julgustamine KAlle isegi hommikul enne kooli. Nad peaksid tagama lastele ohutu mängukeskkonna vähemalt kooliterritooriumil ja soovitama neil käia kooli kas jalgsi või jalgrattaga. Koostöö lapsevanemate, õpetajate ja organisatsioonide vahel julgustab õpilasi jääma kehaliselt aktiivseks terve õppeaasta vältel (Douglas et al., 2013). Koolipäeva aegsed KA programmid sisaldavad kehaliselt aktiivset tegevust kooli poolt ette nähtud kehalise kasvatuse tundides, lõunapausidel, vahetundides ning vabal ajal. Vahetundide ajal saavad õpetajad lisaks kehalise kasvatuse õppeprogrammidele luua ise mänguprogramme, kus nad saavad osaleda kohtuniku ja/või mängijana. Nagu ka koolipäeva eelsetes KA programmides tuleb õpetajatel koolipäeva aegsetes KA programmide luua õpilastele mugav ja turvaline keskkond ning huvipakkuvad ja eneseületust võimaldavad mängud. Koolipäeva aegsed tegevused mõjutavad positiivselt eriti neile õpilastele, kellel puudub motivatsioon sooritada kehalist tegevust enne ja pärast kooliaega. Näiteks jooksmine ja jalutamine on tegevused, mis sobivad kõigile, olenemata soost, rassist, rahvusest, kehakaalust või kehalisest võimekusest (Douglas et al., 2013). Koolipäeva järgsed KA programmid sisaldavad tegevusi, mida sooritatakse pärast koolipäeva lõppu, kaasates erinevad ühiskondlikud organisatsioonid nagu näiteks spordiklubid (Douglas et al., 2013). Need võimalused pakuvad rohkem koolivälist suhtlemist uute inimestega ja väljakutsete esitamist. Koolide poolt on sellistes programmides välja toodud erinevad võistkonnad ja võistlused, mis pakuvad lastele võimalust end koolivälisel ajal arendada. Samuti pakuvad need konkurentsivõimelistele lastele võimalust end proovile panna nii võistlustel kui trennis uute oskuste õppimisel. Koolipoolne mõjutus õpetajate poolt nii koolipäeva aegsetes KA programmides kui ka koolipäeva järgsetes programmides aitab kaasa KA harjumuste kujunemisele. Kehalise harjumuse kujunemine on pikk ja keerukas protsess ning koolide KA programmid on kindlasti üheks heaks võimaluseks harjumuse tekke arengule. Samuti on oluline lastele turvalise keskkonna loomine ja tugi õpetajate ning vanemate poolt (Douglas et al., 2013).

KOKKUVÕTE

Käesoleval bakalaureusetöö kajastab käitumuslike harjumuste kujunemist. Esimene peatükk annab ülevaate KAst ja seda mõjutavatest teguritest, mida saab sotsiaal-ökoloogilise mudeli kaudu jagada individuaalseks tasemeks, sotsiaalse keskkonna tasemeks, füüsilise keskkonna tasemeks ja ühiskondlikuks tasemeks, kuhu käib nii organisatsiooniline mõjutamine kui ka poliitiline. Peatükk käsitleb veel KA määratlust, kus on ära toodud intensiivsuse tasemed. Kuna laste KA aitab kaasa ülekaalu ennetamisele või vähendamisele, samuti parandab vaimset ja füüsilist võimekust ning isegi akadeemilist õppevõimet, siis on oluline välja arendada laste KA harjumus. KA harjumust kajastab töö teine suur peatükk.

Käitumuslikuks harjumuseks peetakse automaatseid käitumismustreid, mis tekivad õpitud käitumiste ja tagajärgede vaheliste seoste järkjärgulisest tugevdamisest. Harjumuste kujunemise kirjeldamiseks on loodud mitmeid teooriaid nagu TPB, IBM, enesemääratlusteooria ning integreeritud käitumiste modifitseeritud mudel, viimane neist on kõige kaasaegsem. Harjumuse teket nende teooriate põhjal mõjutavad kavatsus tegevust sooritada, tegevuse sooritaja hoiakud, subjektiivsed normid ja tajutud kontroll, mis kõik on omakorda mõjutatud välistest faktoritest nagu isiksuseomadused. Kõige uuem integreeritud käitumise modifitseeritud mudel jaotab kõik harjumust mõjutavad faktorid motivatsiooniliseks protsessiks, tahteliseks ja implitsiitseks ehk teadvustamata protsessiks. Kõige suurem mõju harjumuse kujunemisele on kavatsustel tegevust sooritada ja inimese hoiakutel. Harjumused on kirjeldatavad ka funktsionaalsete muutustega sellistes peaaegu piirkondades nagu mandelkeha keskne tuum, dorsaallateraalne juttkeha ja eesajukoor.

Suur mõju harjumuse kujunemisel on ka emotsionaalsel kogemusel, mida tegevuse sooritamise käigus kogetakse. Kui tegevus on meelepärane, tekib harjumus kiiremini. Harjumuse kujunemine on pikk protsess ja see tekib järkjärgult. Erinevates uuringutes on välja toodud harjumuse kujunemise aeg, erinevatel andmetel 42-66 päeva. Käitumise algfaasis mõjutab tegevust kõige enam kavatsus tegevust sooritada. Mida aeg edasi, seda rohkem mõjutab tegevust harjumus, ning lõpuks kui on tekkinud tugev harjumus, siis on kavatsuse mõju harjumuse kõrval minimaalne. Täpsemalt inimestel, kellel on nõrgem KA harjumus neid mõjutab kavatsus rohkem kui tugeva harjumusega inimesi. Harjumuse kujunemise protsess on järkjärguline ja selle soodustamiseks on loodud kooliprogrammegi: koolipäeva eelseid, koolipäeva aegseid ja koolipäeva järgseid KA programme, et arendada laste KA harjumuse teket ja kandumist täiskasvanuikka. Protsessides on suur roll ka õpetaja tegevusel, kes loob lastele turvalise keskkonna ja aitab leida lastele meelepärase tegevuse.

Käesolev bakalaureusetöö andis kokkuvõtliku ülevaate käitumisteooriatest ja nende kasutamisest harjumuste kujunemisel. Samuti analüüsis harjumise kujunemist ja muutmist mõjutavaid faktoreid. Bakalaureusetöö on heaks edaspidiseks õppematerjaliks koolidele, treeneritele ja üliõpilastele harjumuste kujunemise paremaks mõistmiseks.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Aarts H, Paulussen T, Schaalma H. Physical exercise habit: on the conceptualization and formation of habitual health behaviours. *Health education research* 1997; 3:363-374
2. Ajzen, I. From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior*. Berlin, New York: Springer-Verlag 1985; 11-39
3. Ajzen I. The theory of planned behaviour is alive and well, and not ready to retire: a commentary on Sniehotta, Penseau, and Araújo-Soares. *Health Psychology Review*. Department of Psychology 2014; DOI: 10.1080/17437199.2014.88347
4. Bandura A. Social cognitive theory: an agentic perspective. *Asian Journal of Social Psychology* 1999; 2:21-41
5. Gillan CM, Otto AR, Phelps EA, Daw ND. Model-based learning protects against forming habits. *Cogn affect behav neurosci* 2015; 15:523–536
6. Conroy DE, Doerksen SE, Elavsky S, Maher JP. A daily process analysis of intentions and physical activity in college students. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 2013; 35:493–502
7. De Vries H, Backbier E, Kok G, Dijkstra M. The impact of social influences in the context of attitude, self-efficacy, intention, and previous behavior as predictors of smoking onset. *Journal of Applied Social Psychology* 1995; 25:237-257
8. De Vries H, Dijkstra M, Kuhlman P. Self-efficacy: the third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioural intentions. *Health Education Research* 1988; 3:273-282
9. De Vries H, Mudde AN. Predicting stage transitions for smoking cessation applying the attitude-social influence-efficacy model. *Psychology & Health* 1998; 13:369-385
10. Department of Health. Start active, stay active: A report on physical activity for health from the four home countries' Chief Medical Officers. 2011. London: Department of Health. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216370/dh_128210.pdf (27.04.2016)
11. Dezfouli A, Balleine BW. Actions, action sequences and habits: evidence that goal-directed and habitual action control are hierarchically organized. *PLoS Comput Biol* 2012; 9(12):e1003364

12. Douglas D. Developing physical activity habit in schools for active lifestyle among children and adolescents. Department of Graduate and undergraduate studies in education. Brock University 2013
13. Evans JSBT. Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology* 2008; 59:255–278
14. Fishbein, M, Ajzen, I. Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley 1975.
<http://people.umass.edu/ajzen/f&a1975.html> (19.03.2016)
15. Fishbein M, Ajzen I. Predicting and changing behavior: The reasoned action approach. New York, NY: Psychology Press 2010
16. Floyd MF, Bocarro JN, Smith WR, Baran PK, Moore RC et al. Park-based physical activity among children and adolescents. *Am J Prev Med* 2011; 41(3):258 –265
17. Gardner B, Lally P. Does intrinsic motivation strengthen physical activity habit? Modeling relationships between self-determination, past behaviour, and habit strength. *J Behav Med* 2013; 36:488–497
18. Hagger MS, Chatzisarantis NLD. An integrated behaviour-change model for physical activity. *Exercise and Sports Sciences Reviews* 2014; DOI: 10.1249/JES.0000000000000008
19. Haskell WL, I-Min L, Pate RR., Powell KE., Blair SN, et al. Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2007; 39:1423–1434
20. Hofmann, W, Friese M., Strack F. Impulse and self-control from a dual-systems perspective. *Perspectives on Psychological Science* 2009; 4:162–176
21. Hull CL. Principles of behavior: an introduction to behavior theory. New York: D. Appleton-Century Company. 1943
22. Judah G, Gardner B, Aunger R. Forming a flossing habit: modelling the psychological determinants of habit formation. *British Journal of Health Psychology* 2013; 18: 338-53.
23. Kader M, Sundblom E, Elinder LS. Effectiveness of universal parental support interventions addressing children's dietary habits, physical activity and bodyweight: A systematic review. *Preventive Medicine* 2015; 77:52–67
24. Kaushal N, Rhodes RE. Exercise habit formation in new gym members: a longitudinal study. *J Behav Med*, 2015; 38:652–663

25. Käll LB, Malmgren H, Olsson E, Lindén T, Nilsson M. Effects of a curricular physical activity intervention on children's school performance, wellness, and brain development. *J Sch Health*. 2015; 85:704-713
26. Lally P, van Jaarsveld CHM, Potts HWW, Wardle J. How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology* 2010; 40:998–1009
27. Lingawi NW, Balleine BW. Amygdala central nucleus interacts with dorsolateral striatum to regulate the acquisition of habits. *J Neurosci*. 2012; 32(3): 1073–1081
28. Maher JP, Conroy DE. Habit strength moderates the effects of daily action planning prompts on physical activity but not sedentary behavior. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 2015; 37:97-107
29. Montano D, Kasprzyk D, Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. San Francisco: Jossey-Bass; 2008
30. Oliveira AF, Moreira C, Abreu S, Mota J, Santos R. Environmental determinants of physical activity in children: A systematic review. *Arch Exerc Health Dis*. 2014; 4(2):254-261
31. Patrick WCL, Del Wong P, Ngo JK, Liang Y, Kim CG et al. Effects of high-intensity intermittent running exercise in overweight children, *European Journal of Sport Science* 2015; 15:2:182-190
32. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Physical activity guidelines advisory committee report. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services. 2008
33. Rebar AL, Elavsky S, Maher JP, Doerksen SE, Conroy DE. Habits predict physical activity on days when intentions are weak. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 2014; 36:57-165
34. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and wellbeing. *American Psychologist* 2000; 55:68–78
35. Schneider M, Stokols D. Multilevel theories of behavior change: A social ecological framework. *The handbook of health behavior change* 2009; 3:85-105
36. Sniehotta FF, Penseau J, Araújo-Soares V. Time to retire the theory of planned behaviour. *Health Psychology Review* 2014; 8:1–7
37. Tricomi E, Balleine BW, O'Doherty JP. A specific role for posterior dorsolateral striatum in human habit learning. *Eur J Neurosci* 2009; 29(11): 2225–2232

38. Van Bree RJH, Van Stralen MM, Mudde AN, Bolman C, De Vries H et al. Habit as mediator of the relationship between prior and later physical activity: A longitudinal study in older adults. *Psychology of Sport and Exercise* 1015; 19:95e102
39. (WHO) World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Denmark. 2011
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf.
(28.04.2016)

SUMMARY

Formation of behavioral habits in childhood

This BA Thesis was written by Grete Mai Rohtmetts. The study has three aims: to discuss behavioural habits in childhood; to analyse the theories and models describing habits; to use them in the context of the formation of habits; to analyse the cognitive factors which affect and alter the formation of habits. It was found out that behaviour is being described and explained by many different theories and models, such as Theory of Planned Behaviour, Integrated Behavioural Model, Self-determination theory, Integrated Behaviour Change Model. The main theories of behaviours deal with the intention to perform the behaviour, the attitude of the performer, subjective norm and perceived control, which are all affected by the external variables such as personality traits. The changed model of integrated behaviour divides all the factors which affect behaviour into motivational process, volitional process and implicit process.

Behavioural habits (or automatic behavioural patterns) develop by acquiring information and gradual repeating of the action. The formation of behaviour and the performing of the action are being affected by external factors, which can be summed up with social-ecological model. The model is divided into four levels: individual, social environment, physical environment, and policy. The formation of behaviour is also affected by brain structures, which shape and guide behavioural action. Action, which is being performed, has also a great effect on the formation of behaviour. If the action is congenial, the habit evolves faster. The formation of the behaviour is a long process which evolves gradually. Different studies have stated that the time of the formation is accordingly 66 and 42-49 days. The initial phase of the behaviour is most affected by the intention to perform the behaviour. More precisely, people with higher physical activity are being affected by the intention more than people with stronger habits. In order to conduce the habit, different school programs have been created, such as before-school physical activity program, during-school physical activity program, and after-school physical activity program. These programs were created to develop the formation of children's physical activity habit and to carry it over to their adulthood. The teachers have also a huge role – they create a trustworthy environment and help the children to find congenial activity.

This BA thesis provided an overview of behavioural theories and their usage in the formation of habits. It also analysed the formation of habit and factors which changed them.

This BA thesis can be used as a study material for schools, coaches, and students in order to better understand the formation of habits.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Grete Mai Rohtmets (sünnikuupäev: 20.05.1994)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Käitumuslike harjumuste kujunemine lapseas,

mille juhendaja on Aave Hannus,

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 04.05.2016